УДК 62-05 https://doi.org/10.23947/2541-9129-2020-3-7-15

Профессиональная заболеваемость в России: проблемы и решения

Н. В. Вадулина, М. А. Галлямов, С. М. Девятова
Уфимский государственный нефтяной технический университет (г. Уфа, Российская Федерация)

Введение. В статье представлены результаты анализа проблем, связанных с профессиональными заболеваниями в стране, порождаемыми неблагоприятными факторами производства. Установлены факты несоответствия официальной статистики профессиональных заболеваний с оценкой потенциально возможного на порядок превышающего их количества. Основные причины того, что регистрация профзаболевания зачастую не фиксируется заключаются в незаинтересованности работодателя, работника и комиссии, проводящей медицинские осмотры работников на предмет выявления профзаболеваний, а также несовершенство законодательно-нормативной базы.
Постановка задачи. Задачей данного исследования является разработка мероприятий по снижению уровня заболеваемости, обусловленной профессиональной деятельностью.
Теоретическая часть. Рассматриваются проблемы, связанные с профессиональными заболеваниями, факторы, которые могут и должны решить проблему обеспечения безопасности производства, предлагаются мероприятия для решения этих проблем.
Выводы. Показана важность официальной регистрации профзаболеваний, их расследования и профилактики. Предложены пути решения проблем как на государственном уровне, так и на уровне предприятия. Проведена вероятностная оценка влияния вредных производственных факторов на появление у работников профессиональных заболеваний. Выявлены ключевые зависимости при формировании профзаболеваний на каждом конкретном предприятии, предложено совершенствование системы управления охраной труда предприятия.

Ключевые слова: профессиональные заболевания, регистрация профзаболевания, профилактика профзаболеваний, производственная обусловленность нарушений, оценка риска получения и развития профзаболеваний.

Для цитирования: Вадулина, Н. В. Профессиональная заболеваемость в России: проблемы и решения / Н. В. Вадулина, М. А. Галлямов, С. М. Девятова // Безопасность техногенных и природных систем. — 2020. — № 3. — С. 7–15. https://doi.org/10.23947/2541-9129-2020-3-7-15

Occupational morbidity in Russia: problems and solutions

N. V. Vadulina, M. A. Gallyamov, S. M. Devyatova
Ufa State Technological Petroleum University (Ufa, Russian Federation)

Introduction. The article presents the results of the analysis of the problems associated with occupational diseases in the country caused by adverse production factors. The facts of discrepancy between the official occupational diseases statistics and the assessment of the potentially possible number of them are established. The main reason for not registration of occupational diseases is the disinterest of the employer, employee and the commission, which conducts medical examinations, and also imperfection of legislative and standard base.
Problem Statement. The purpose of this study is to develop measures to reduce the level of morbidity caused by professional activity.
Theoretical Part. The problems associated with occupational diseases, factors that can and should solve the problem of ensuring the safety of production are considered, and measures are proposed to solve these problems.
Conclusion. The importance of the official registration of occupational diseases, their investigation and prevention is shown. Ways to solve problems both at the state level and at the enterprise level are proposed. The probabilistic assessment of harmful production factors affecting the risk of occupational diseases are determined. Key dependencies in the formation of occupational diseases at each specific enterprise are identified and the improvement of the enterprise's labor protection management system is proposed taking into account the risk of occupational diseases.

Keywords: occupational diseases, registration of occupational diseases, prevention of occupational diseases, production dependance of violations, assessment of the risk of occupational diseases obtaining and developing.

For citation: Vadulina N. V., Gallyamov M. A., Devyatova S. M. Occupational morbidity in Russia: problems and solutions: Safety of Technogenic and Natural Systems. 2020;3: 7–15. https://doi.org/10.23947/2541-9129-2020-3-7-15

Введение. Как известно, неудовлетворительные условия труда и неблагоприятные факторы производственной среды являются основной причиной профессиональных заболеваний. Ознакомившись с данными официальной статистики, которая свидетельствует о 12–13 тысячах ежегодно регистрируемых случаев профессиональных заболеваний, можно сделать вывод о том, что это в разы ниже, чем показатели стран с достаточно высоким уровнем культуры безопасности. Также большая разница наблюдается и в сравнении со статистикой США, где ежегодно регистрируются более 500 тысяч профессиональных заболеваний [1]. Такие сильно различающиеся цифры вызывают обоснованные сомнения в том, что официальная статистика отражает истинное положение дел.

Постановка задачи. Расчеты, проведенные НИИ медицины труда Российской академии медицинских наук, показывают ориентировочный удельный вес численности больных с профессиональными заболеваниями от числа работников, проходящих обязательные медицинские осмотры из-за вредных условий труда, в районе 7,7 %. Это составляет более 60 тыс. человек и явно превышает официально регистрируемую ежегодную статистику, колеблющуюся в пределах 9 000–12 000 случаев в год [2]. Кроме того, значительное количество профессиональных заболеваний имеет место среди работников, не проходящих обязательные медицинские осмотры, что также повышает предполагаемое количество больных с профессиональными заболеваниями.

Столь значительное расхождение официально регистрируемой профессиональной заболеваемости в стране и потенциально возможной (предполагаемой) является свидетельством наличия целого ряда проблем в данной области.

Попытаемся их обозначить и предложить возможные, на взгляд авторов, решения.

Теоретическая часть. Согласно нормативным требованиям, три фактора могут и должны решить проблему обеспечения безопасности производства. Это заинтересованность работодателя и работника. Государство, регулируя их интересы, должно гарантировать сохранение трудовых ресурсов, качества и продолжительности жизни населения [3].

Безусловно, большинство проблем, связанных с профессиональными заболеваниями, могли бы быть решены путем совершенствования системы управления охраной труда на предприятии и достаточным финансированием мер профилактики.

К сожалению, это так и остается возможностью, так как основная цель работодателя — получение максимальной прибыли. Бизнес рассматривает инвестиции в охрану труда как необходимые с точки зрения закона, но обременительные для него самого. Регистрация профзаболеваний повышает для работодателя уровень социального страхования (с максимальной надбавкой до 40%), а одновременно с ростом прямых затрат появляются косвенные потери [4].

Работник также не заинтересован в официальном подтверждении своего профессионального заболевания, так как это зачастую обусловлено необходимостью смены работы [5].

Опыт проведения медицинских осмотров работников подтверждает эту вынужденную позицию работающих. Исследования показывают, что 85% работников не заинтересовано в выявлении у них профессионального заболевания и предпочитают, продолжая работать, иметь законодательно установленные льготы (компенсации) за работу во вредных условиях труда вместо установления профессионального заболевания [6]. Работник, занятый на работах с вредными или опасными условиями труда, имеет минимальный размер повышения оплаты труда, составляющий 4 % от оклада работника с нормальными условиями труда (ст. 147 ТК РФ), сокращенную продолжительность рабочего времени — не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), гарантированный ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск с минимальной продолжительностью в 7 календарных дней (ст. 117 ТК РФ).

Официальная регистрация профессионального заболевания требует перевод, как правило, на менее оплачиваемую работу, либо поиск повода избавиться от проблемного работника.

Невыявление случаев профессионального заболевания комиссиями, проводящими медицинское обследование работников, обусловлено рядом причин:

— отсутствием мотивации для выявления профессиональных заболеваний у врачей, проводящих обследование. Для сравнения: в странах Европы за выявление больного с признаками профессионального заболевания врач получает от работодателя вознаграждение. В нашей стране медицинская организация с высокой степенью выявления профессионального заболевания рискует потерять работодателя как клиента.

— недостаточной подготовленностью врачей, участвующих в обследовании, в вопросах специфических особенностей клинического течения профессиональных заболеваний [7].

В сложившихся условиях только правительство может и должно обеспечить изменение положения в области предотвращения, выявления и регистрации профессиональных заболеваний путем создания эффективной

модели при взаимодействии с работодателями и профсоюзами. В этом заключается серьезный ресурс для достижения успеха в намеченной правительством программе обеспечения высокой продолжительности жизни в стране. Безусловно, основным направлением должно быть развитие профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Хотелось бы остановиться на качественно новом подходе к организации профилактики труда, объединяющем три направления: безопасность, гигиену труда и благополучие работников на всех уровнях производства. Весь современный мир участвует в движении «Нулевой травматизм» (Vision Zero).

Суть концепции Vision Zero — это развитие профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний, которая позволяет устранить причины несчастных случаев и предотвратить чрезвычайные происшествия на производстве. В апреле 2018 года кампания «Vision Zero» стартовала в России. В нашей стране функцию социальной и финансовой защиты работающего населения выполняет Фонд социального страхования (ФСС РФ). За граждан, которые работают по трудовым договорам, работодатели платят взносы в ФСС. Эти средства обеспечивают гарантированные выплаты на лечение по медицинской, социальной и профессиональной реабилитации после несчастного случая на производстве. Они также могут быть направлены на финансирование мер по предупреждению и профилактике несчастных случаев (ФПМ), повышению экономической заинтересованности работодателей в улучшении условий и охраны труда. Именно поэтому Международная ассоциация социального обеспечения (МАСО) и вручила ФСС РФ сертификат официального партнера программы по продвижению концепции «Vision Zero».

К сожалению, ФСС работает с последствиями трагедий, когда поправить уже ничего нельзя. Однако усилия необходимо направлять на предупреждение несчастных случаев, т.е. на профилактику.

На повышение экономической заинтересованности работодателя в обеспечении безопасных условий труда направлена такая мера, как финансирование предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний, которая осуществляется за счет сумм страховых взносов.

Право на финансовое обеспечение предупредительных мероприятий по охране труда за счет страховых взносов имеют все страхователи независимо от формы собственности, вида деятельности и численности.

На эти цели можно потратить не более 20% от суммы страховых взносов за предыдущий календарный год за вычетом затрат на выплату пособий по травматизму. С целью экономического стимулирования работодателей в направлении улучшения условий труда можно повысить планку, например, до 30% от суммы страховых выплат, тем более, что затраты идут на конкретные мероприятия по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний.

С 2019 года к двенадцати мероприятиям финансового обеспечения предупредительных мер, среди которых возмещение затрат на обучение по охране труда, приобретение средств индивидуальной защиты (СИЗ), алкотестеров, тахографов, проведение периодических медицинских осмотров, обеспечение лечебно-профилактическим питанием и ряд других добавилось еще одно — санаторно-курортное лечение работников предпенсионного возраста [8].

Однако следует иметь в виду, что затраты на приобретение СИЗ компенсируются только в том случае, если продукция изготовлена на территории России и из отечественных материалов. Приобретение импортных СИЗ финансироваться не будут.

Именно профилактика признана наиболее перспективной — лучше предотвращать аварии, травмы и болезни, чем бороться с их последствиями.

ФСС использует правовые инструменты влияния на экономическую заинтересованность работодателей в снижении уровня производственного травматизма и профессиональных заболеваний за счет скидок и надбавок к страховому тарифу. Размер скидок (надбавок) зависит от уровня производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, а также условий охраны труда.

Экономическая заинтересованность работодателей состоит в том, что работодатели, у которых уровень производственного травматизма минимален, вправе претендовать на получение скидки к страховому тарифу. И напротив, если на предприятии показатели по уровню производственного травматизма превышают показатели, установленные действующим законодательством, то работодателю должна быть установлена надбавка к страховому тарифу.

Размер скидки или надбавки устанавливают с учетом сведений о специальной оценке условий труда (СОУТ), а также при расчете учитываются итоги обязательных медицинских осмотров сотрудников. Организации, которые провели СОУТ и занимаются проведением медицинских осмотров сотрудников, имеют право на получение скидки к страховому тарифу. Размер скидки (надбавки) может достигать 40 % установленного страхового тарифа.

Если работодатель не мотивирован на создание благоприятных условий труда на своем предприятии, то результатом является уплата страховых взносов в повышенном размере, то есть увеличенный на размер установленной надбавки. Самый высокий размер надбавки (40 %) «зарабатывают» страхователи, у которых вообще отсутствует заинтересованность в проведении мероприятий по сокращению уровня производственного травматизма.

Надбавку к страховому тарифу ФСС устанавливает самостоятельно [9].

Для обеспечения объективности в выявлении и регистрации профессиональных заболеваний полезно было бы вернуться к существовавшей практике, обязывающей руководителей производств с вредными и опасными факторами (большой набор факторов и численность работников) заключать договоры с жестко закрепленными медицинскими учреждениями, специализирующимися на выявлении и лечении работников с профессиональными заболеваниями и на проведении регулярных медосмотров. Для повышения ответственности медицинских учреждений за полноту выявления первичных признаков и самих профессиональных заболеваний использовать нормативно-законодательную базу оценки качества оказания медицинской помощи, включающую в себя такие понятия, как качество диагностики, создание условий повышения риска для возникновения нового патологического процесса.

Федеральный закон № 326-ФЗ от 29.11.2010 (ред. от 01.04.2020 № 98-ФЗ) «Об обязательном медицинском страховании в РФ» гласит: «Экспертиза качества медицинской помощи — выявление нарушений при оказании медицинской помощи, в том числе оценка своевременности ее оказания и правильности выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, степени достижения запланированного результата» [10].

В приказе Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 № 302н (ред. от 18.05.2020) «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» сказано, что медицинские комиссии обязаны возглавлять врачи-профпатологи.

Упомянутый приказ, с одной стороны, значительно увеличивает численность работников, подлежащих предварительным и периодическим осмотрам, так как почти в два раза возрос перечень работ, при выполнении которых нужно проводить данные осмотры. С другой стороны, в соответствии с приказом, осмотры должны проводиться только в отношении работников, занятых на работах с вредными тяжелыми условиями труда. Однако имеются официальные данные о том, что даже при допустимом уровне ВПФ (класс 2) регистрируются профессиональные заболевания: в 2010 г. их было 2,6%, а в 2011 г. — 3,78% [11].

Необходимо внести изменения в нормативные акты по профзаболеваниям по обязательному обследованию всех работников, контактирующих с вредными производственными факторами, независимо от класса условий труда.

Можно подвергнуть критике и Перечень профзаболеваний, утвержденный приказом № 417н Минздравсоцразвития РФ от 27 апреля 2012 г «Об утверждении Перечня профессиональных заболеваний». Устанавливаться могут только указанные в нем заболевания [12].

Конвенцией Международной организации труда (МОТ) № 121 от 1964 г. впервые был установлен Перечень профессиональных заболеваний [12]. В 1980 году 66-я Международная конференция труда обновила этот Перечень. Однако общепринятой и единой классификации профессиональных заболеваний до настоящего времени нет. Каждая страна — член МОТ — устанавливает свой перечень профессиональных заболеваний и определяет меры их профилактики и социальной защиты пострадавших.

В Российской Федерации действует Перечень профессиональных заболеваний, утвержденный приказом № 417п от 27.04.2012 Минздравсоцразвития России. Данный перечень является основным документом, который используется при установлении диагноза профессионального заболевания, связи его с выполняемой работой или профессией, при решении вопросов экспертизы трудоспособности, медико-социальной и трудовой реабилитации, а также при рассмотрении вопросов, связанных с возмещением ущерба, причиненного работнику, и повреждением здоровья. В указанный перечень профзаболеваний включены заболевания, которые вызваны исключительно или преимущественно воздействием вредных, опасных веществ и производственных факторов [12].

Перечень профессиональных заболеваний, утвержденный МОТ впервые в 1964 г., был обновлен МОТ в 1980 г. без принятия новых законодательных документов. Следующая версия перечня появилась лишь через 22 года.

Работу по пересмотру перечня профессиональных заболеваний проводила группа экспертов МОТ в 2005–2009 гг. и в 2010 г. Административный Совет МОТ утвердил обновленный перечень профессиональных заболеваний, который включает 40 наименований профессиональных интоксикаций (в т. ч. 9 новых: от действия никеля, платины, аммония, изоцианатов, пестицидов, оксидов серы, органических растворителей, латекса, хлора), 6 наименований профессиональных заболеваний от действия физических факторов (в т. чч. оптических излучений,

включая лазерное), 8 наименований профессиональных заболеваний от действия биологических факторов, которые в старой версии перечня не были детализированы (бруцеллез, вирусный гепатит, вирус иммунодефицита человека, туберкулез и др.).

Раздел «Профессиональный рак» дополнен 6 новыми факторами: мышьяк, бериллий, кадмий и их соединения, эрионит, оксид этилена, вирусы гепатита В и С и содержит теперь двадцать заболеваний [13].

Вышесказанное требует внесения изменений в Перечень профессиональных заболеваний РФ в соответствии с законодательным списком заболеваний, предложенным МОТ.

Также к мерам государственного регулирования по сохранению кадров следует отнести и необходимость упрощения громоздкой системы установления окончательного диагноза профессионального заболевания в России. Она двухступенчатая: подозрение устанавливает врач поликлиники, а окончательный диагноз — специализированный центр профпатологии. Почему рядовой врач поликлиники может окончательно поставить диагноз (например, гриппа, воспаления легких, полиневропатии, глаукомы, сенсоневральной тугоухости и пр.), но не имеет права поставить диагноз профессионального заболевания? На этот вопрос ответа пока нет.

С целью изменения подходов к управлению в сфере охраны труда Минтруд России подготовил и внес в Правительство РФ проект федерального закона, предусматривающий дополнение Трудового кодекса рядом концептуально новых норм.

Главные цели законопроекта — повышение эффективности профилактики производственного травматизма и профессионального заболевания, усиление динамики сокращения группового, тяжелого и смертельного травматизма, повышение уровня культуры безопасного труда.

Основные изменения и дополнения, предлагаемые законопроектом:

1) введение учета микротравм, полученных работниками, и анализ их причин, как базовый принцип предупреждения и профилактики профессионального заболевания, основанного на постоянном выявлении опасностей на рабочих местах, анализе и устранении причин этих опасностей для улучшения условий труда;

2) личное участие работников в обеспечении безопасных условий труда на своих рабочих местах, проявляющееся в:

— информировании работников о существующих опасностях при выполнении работы;

— отказе работника от выполнения должностных обязанностей, если не обеспечены безопасные условия труда. Таким образом, можно обеспечить введение запрета на работу в опасных условиях труда;

3) изменение подхода к обеспечению работников СИЗ посредством перехода от списочного принципа обеспечения к обеспечению в зависимости от конкретных условий труда на рабочих местах, учитывая специфику условий труда работников;

4) внедрение института самостоятельной оценки работодателем соблюдения требований трудового законодательства, которая будет проводиться по заранее сформированному Рострудом перечню вопросов.

Принятие этого законопроекта позволит:

— придать новый импульс улучшению условий труда на рабочих местах;

— сохранить положительную динамику сокращения числа профессиональных заболеваний, смертности и травматизма вследствие несчастных случаев и профзаболеваний;

— обеспечить снижение административной нагрузки и большую гибкость для работодателя в построении современной системы управления охраной труда, основанной на систематическом анализе, оценке и снижении существующих профессиональных рисков;

— повысить информированность работников об условиях труда на рабочих местах, о существующих профессиональных рисках, предоставляемых им гарантиях, полагающихся компенсациях и СИЗ, а также позволит обеспечить вовлеченность работников в обеспечение надлежащих условий труда [14, 15].

Предложенные совершенствования законодательной нормативной и локальной базы управления ОТ существенно повлияют, на взгляд авторов, на решение проблем профессиональных заболеваний в стране.

Однако, даже полная реализация намеченных изменений не устранит актуальности профилактики профессиональных заболеваний. Поэтому для разработки эффективных мер профилактики профессиональных заболеваний предлагаем работодателям воспользоваться алгоритмом комбинированной оценки риска получения и развития профессионального заболевания с ранжированием критериев для специальной оценки условий труда. Основной ресурс предприятия — кадры, поэтому прогнозирование рисков, выявление патологических изменений в организме на ранних стадиях должны стать приоритетной задачей по сохранению здоровья и трудоспособности персонала.

Оценка профессионального риска позволяет провести мониторинг его возникновения и ранжирование его удельных показателей. На этой основе разработан алгоритм оценки профессионального риска, который дает возможность научно обосновать профессиональные группы для оценки риска заболеваемости персонала и снизить воздействие вредных факторов.

Алгоритм комбинированной оценки риска получения и развития профессиональных заболеваний с ранжированием критериев для специальной оценки условий труда был разработан на примере нефтедобывающих предприятий, т.к. они представляют собой сложные природно-техногенные системы, где протекают процессы, которые могут привести к авариям, несчастным случаям, возникновению профессиональных заболеваний.

В настоящее время работники, занятые прежде всего на основных технологических операциях нефтедобывающих предприятий, подвержены воздействию вредных и опасных производственных факторов, а именно воздействию вибрации (45 %), повышенному уровню шума (40 %), тяжелым условиям труда (21 %), химическому фактору (11 %) неблагоприятному микроклимату (9 %), запыленности (9 %), которые приводят к развитию профессиональных заболеваний. Проведенный анализ на предприятиях по добыче нефти свидетельствует о 170 случаях профессиональных заболеваний у 122 работников. Кроме основного вида профессиональных заболеваний установлены и сопутствующие. У работников зачастую диагностируют 2–3 профессиональных заболевания, что объясняется многообразием воздействия вредных производственных факторов на организм работника нефтедобывающей промышленности.

На основании результатов оценки профессиональных рисков можно сделать вывод о том, что степень производственной обусловленности нарушений в системах организма персонала зависит от стажа, профессии, но, в основном, от степени вредности условий труда. Общая оценка ситуации демонстрирует очень высокую степень производственной обусловленности заболеваний опорно-двигательного аппарата, заболеваний органов слуха, что указывает на их сильную взаимосвязь с условиями труда. Средняя степень производственной обусловленности присваивается сердечно-сосудистым заболеваниям и заболеваниям органов дыхания.

По итогам анализа степени воздействия производственных условий на организм человека и по результатам количественной оценки условий труда предложена интегральная балльная оценка удельной тяжести негативных факторов производственных процессов, основанная на вероятностной оценке вредных производственных факторов, воздействующих на риск профессионального заболевания, оценке риска производственной обусловленности нарушений в состоянии здоровья и экспертно-статистической оценке случаев профессиональных заболеваний.

Вероятностная оценка вредных производственных факторов, воздействующих на риск профессиональных заболеваний, определяется индексом профзаболеваний ($И_{пз}$) — одночисловым показателем, учитывающим как вероятность, так и тяжесть профзаболеваний по их категориям:

$$И_{пз}=1/(К_р \times К_т),$$

где $К_р$ — категория риска, $К_т$ — категория тяжести.

Использование обратной величины произведения этих категорий позволяет оценивать качественно и количественно профессиональные заболевания интегральным показателем, лежащим в пределах $0 < И_{пз} < 1$.

Оценка риска производственной обусловленности нарушений состояния здоровья был оценен индексом профессионально обусловленных заболеваний (ПОЗ) — одночисловым показателем, являющимся обратной величиной произведения категорий риска, тяжести и связи с работой:

$$И_{поз}=\sum I_i\ [1/(К_р \times К_т \times К_с)],$$

где $К_с$ — категория связи с работой, i = 1, 2, 3 ... = n — число болезней.

$К_р$ = 1, 2, 3 и т.д. соответствует значениям ПОЗ >10 %, 1–10 %, <1 % и т.д. $К_т$ = 1, 2, 3 и т.д. соответствуют медицинскому прогнозу болезни и виду нетрудоспособности, которую она вызывает. $К_с$ = 1, 2, 3, 4, 5 приняты по шкале оценки связи нарушений здоровья с работой.

В итоге, в зависимости от распространенности, тяжести и связи болезни с работой (или экологией) индекс лежит в пределах от 0 до 1, т.е. $0 < И_{поз} < 1$. Для набора болезней возможно $И_{поз} > 1$.

Оценка профессионального риска позволяет провести мониторинг риска возникновения профессионального заболевания и ранжирование его удельных показателей:

Сверхвысокий риск ($И_{пз} > 1,0$)

Очень высокий риск ($И_{пз}$ = 0,5–1,0)

Высокий риск ($И_{пз}$ = 0,25–0,49)

Средний риск ($И_{пз}$ = 0,12–0,24)
Малый риск ($И_{пз}$ = 0,05–0,11)

Ранжирование значений профессионального риска дает возможность научно обосновать профессиональные группы для оценки риска заболеваемости персонала и снизить воздействие вредных факторов (рис. 1).

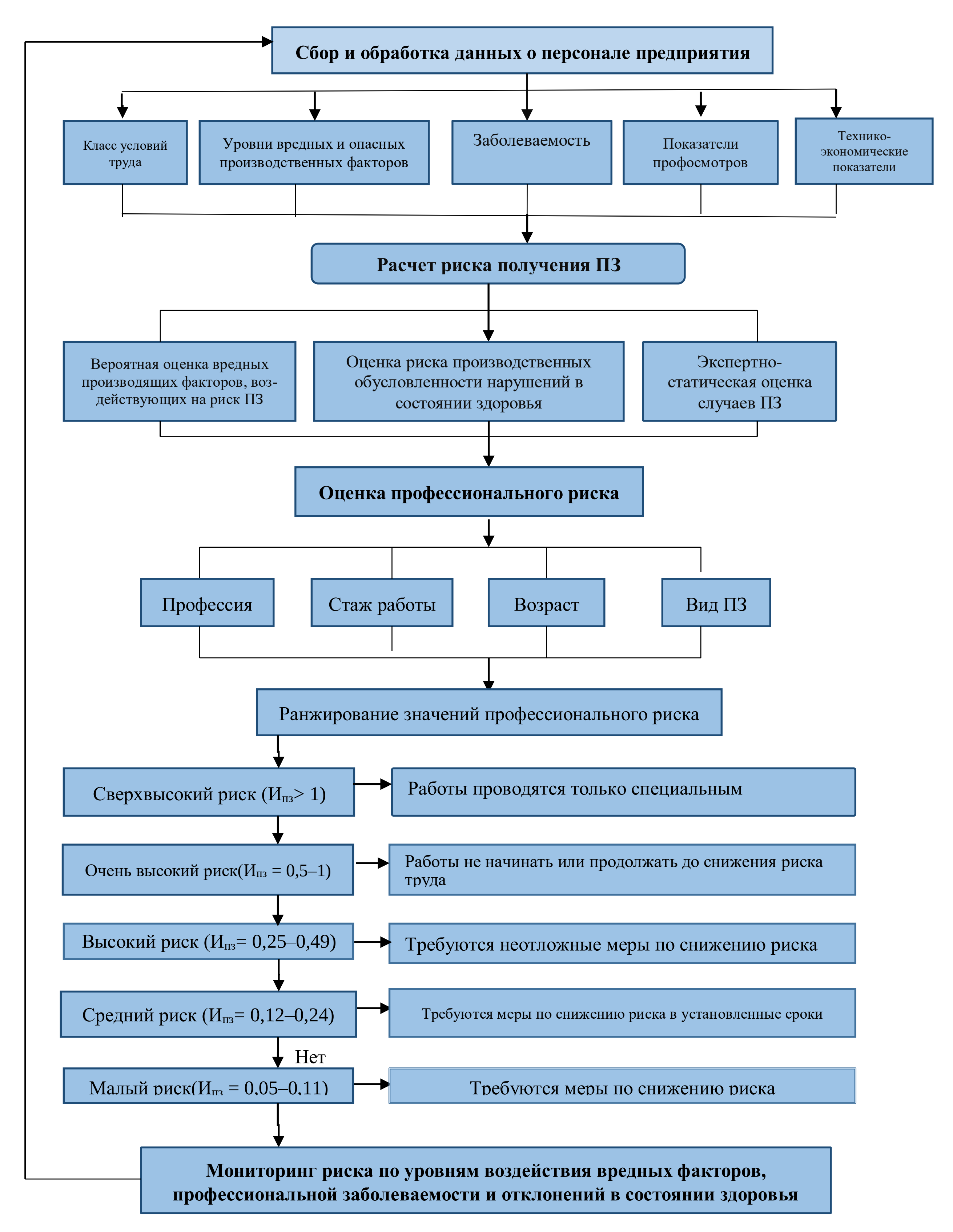


Рис. 1. Алгоритм оценки риска получения и развития профессиональных заболеваний

Выводы. Таким образом, в настоящей статье обозначены пути решения проблем, связанных с профессиональными заболеваниями, как на государственном уровне, так и на уровне предприятия. Показана важность официальной регистрации профзаболеваний, их расследования и профилактики. Проведена вероятностная оценка вредных производственных факторов, влияющих на риск профзаболеваний, и оценка риска производственной обусловленности нарушений состояния здоровья. Анализ позволил установить, что приемлемый риск (1×10^{-3}) для профессиональных групп при сохранении технологии работ и условий труда обеспечивается ограничением стажа работы до 3–4 лет. Выявлены ключевые зависимости в формировании ПЗ на каждом конкретном предприятии.

Библиографический список

1. Производственный травматизм и профессиональные заболевания: учебное пособие / В. Н. Третьяков, К. И. Манаков, Н. В. Уваров К. Н. Уваров. — Справочник инженера по охране труда. — Москва. — 2007. — С. 26.

2. Ретнев, В. М. Изменения здоровья работников в связи с организацией и условиями труда и их коррекция / В. М. Ретнев // Безопасность жизнедеятельности. — 2011. — № 6. — С. 8–11.

3. Трудовой кодекс Российской Федерации (с изменениями на 31 июля 2020 года) (редакция, действующая с 13 августа 2020 года) / Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации // docs.cntd.ru : [сайт]. — URL : http://docs.cntd.ru/document/901807664/ (дата обращения :15.04.2020).

4. Бальнова, Л. Г. Экономические аспекты улучшения условий труда на производстве НИИ проблем охраны труда / Л. Г. Бальнова, Г. А. Кузнецов, Э. В. Петросянц. — Москва :МИОТ, 1999. — С. 5–7.

5. Топилин: работники не заинтересованы в выявлении профзаболеваний на производствах / ТАСС // tass.ru : [сайт]. — URL : https://tass.ru.obschestvo/6846184 (дата обращения : 01.03.2020).

6. Чащин, В. П. Актуальные проблемы биомедицины и этики в профпатологии / В. П. Чащин // Материалы II Всероссийского съезда врачей-профпатологов. — Ростов–на-Дону : Полиграфист — 2006. — С. 467–469.

7. Ретнев, В. М. Профессиональные заболевания: современное состояние, проблемы и совершенствование диагностики / В. М. Ретнев // Безопасность в техносфере. — 2014. — №4. — С. 42.

8. Безопасный труд: сезон скидок в разгаре! / Администрация Муниципального образования город ИРБИТ // moirbit.ru : [сайт]. — URL : http://moirbit.ru/publik/fond_sotsialnogo_strahovaniya/bezopasnyy-trud-sezon-skidok-v-razgare_ 20191001/ (дата обращения :01.03.2020).

9. Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации : фед. закон от 29 ноября № 326-ФЗ / Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации // docs.cntd.ru : [сайт]. — URL : http://docs.cntd.ru/document/902247618/ (дата обращения :15.04.2020).

10. Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда : приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 № 302н (ред. от 13.12.2019) / Консультант-Плюс // consultant.ru : [сайт]. — URL :http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120902/ (дата обращения : 01.07.2020).

11. Федосов, А. В. Некоторые вопросы проведения специальной оценки условий труда / А. В. Федосов, Л. С. Хазинурова, Н. В. Вадулина // Нефтегазовое дело : [сайт]. — 2015. — № 2. — С. 457–476. — URL : http://ogbus.ru/issues/2_2015/ogbus_2_2015_p457-476_FedosovAV_ru.pdf (дата обращения : 01.07.2020).

12. Об утверждении перечня профессиональных заболеваний : приказ Минздравсоцразвития России от 27.04.2012 № 417н / Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации // docs.cntd.ru : [сайт] — URL : http://docs.cntd.ru/document/902346847 (дата обращения : 01.07.2020).

13. Конвенция о пособиях в случаях производственного травматизма : Кон. № 121 о пособиях в случаях произв. травматизма / Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации // docs.cntd.ru : [сайт]. — URL : http://docs.cntd.ru/document/901762617 (дата обращения :15.04.2020).

14. Денисов, Э. И. План действий МОТ (2010–2016 гг.) по охране и медицине труда и новый перечень профессиональных заболеваний / Э. И. Денисов, Н. Н. Мазитова, М. В. Шеметова [и др.] // Медицина труда и промышленная экология. — 2011. — № 3. — С. 7–10.

15. Совершенствование законодательства в сфере охраны труда. Итоги года: сфера охраны труда / Минтруд России // rosmintrud.ru : [сайт]. — URL : https://rosmintrud.ru (дата обращения : 08.07.2020) (дата обращения :05.03.2020).

Сдана в редакцию 19.06.2020
Запланирована в номер 16.07.2020

Об авторах:

Галлямов Мурат Ахмедович, доцент кафедры «Промышленная безопасность и охрана труда» Уфимского государственного нефтяного технического университета (450044, РФ, г. Уфа, ул. Матвея Пинского, 4), кандидат технических наук, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5950-2847, Gallyamovmurat@gmail.com

Вадулина Надежда Вячеславовна, доцент кафедры «Промышленная безопасность и охрана труда» Уфимского государственного нефтяного технического университета (450044, РФ, г. Уфа, ул. Матвея Пинского, 4), кандидат технических наук, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4506-8685, momus7@mail.ru

Девятова Светлана Михайловна, студент кафедры «Промышленная безопасность и охрана труда» Уфимского государственного нефтяного технического университета (450044, РФ, г. Уфа, ул. Матвея Пинского, 4), ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5876-719X, sveta-devyatova@bk.ru

Заявленный вклад соавторов:

М. А. Галлямов — научное руководство, формирование основной концепции, цели и задачи исследования; Н. В. Вадулина — проведение расчетов, анализ результатов исследования, формирование выводов; С. М. Девятова — подготовка и доработка текста, корректировка выводов.

Submitted 19.06.2020
Scheduled in the issue 16.07.2020

Authors:

Gallyamov, Murat A., Associate Professor, Department of Industrial Safety and Labor Protection, Ufa State Petroleum Technological University (4, Matvei Pinsky st., Ufa, 450044, RF), Cand. Sci., ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5950-2847, Gallyamovmurat@gmail.com

Vadulina, Nadezhda V., Associate Professor, Department of Industrial Safety and Labor Protection, Ufa State Petroleum Technological University (4, Matvey Pinsky st., Ufa, 450044, RF), Cand. Sci., ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4506-8685, momus7@mail.ru

Devyatova, Svetlana M., Student, Department of Industrial Safety and Labor Protection, Ufa State Petroleum Technological University (4, Matvey Pinsky st., Ufa, 450044, RF), ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5876-719X, sveta-devyatova@bk.ru

Contribution of the authors:

M. A. Gallyamov — scientific guidance, the formation of the basic concept, goals and objectives of the study; N. V. Vadulina — making calculations, analyzing research results, forming conclusions; S. M. Devyatova — preparation and revision of the text, correction of conclusions.